المستوى الثاني	الدرس 17 : تعرف خاصية الضرب في 6 و 7	الوحدة : 5 الجذاذة رقم : 23

تعلمات سابقة	أهداف التعلم	امتدادات اللاحقة
✚ تعرف الضرب واستعماله	✚ يتعرف خاصية الضرب في 6 و 7 ✚ يحسب جداءات الأعداد ويوظفها.	✚ يتعرف خاصية الضرب من 8 و 9 ويوظفها.

الحصة الثانية: أنشطة الترييض

✚ **نفس الطريقة للدرس 15 تعرف خاصية الضرب في 3 و 4**

الحصة الثانية: أنشطة الترييض- أتمرن (الصفحة 86)

✓ **الحساب الذهني:** يكتب الأستاذ "6" بخط كبير على السبورة ثم يقول "النضرب العدد 6 كل مرة في العدد المعروض على البطاقة ". يسحب الأستاذ في ترتيب تزايدي البطاقات بدءا من 0. وفي كل مرة يخرج بطاقة، يضيف العدد 6 إلى النتيجة. ويقول " 6 مضروبة في 0 تساوي 0" وهكذا ..

✓ **تدبير النشاط:**

✚ **النشاط 1:**

- يقرأ المتعلم نص المسألة ويشاهد الصورة لاستخراج المعلومات منها، وتتم كتابة كل جداء : ... = 7 × 1 وهو ما يمثل عدد الكعكات ل 7 أشخاص . .... = 7 × 2 وهو ما يمثل عدد التفاحات ل 7 أشخاص وهكذا

✚ **النشاط 2:**

- يلاحظ الرسوم ويحدد الكتابة الضربية المناسبة للجداء أي العدد الكلي للسيارات 3 مرات 3 أو 3 × 3 6 مرات 3 أو 6 × 3 ....

✚ **النشاط 3:**

- يستعمل المستقيم العددي ويعد ب 7 ويجد الجداء كل مرة.

الحصة الثالثة: أنشطة تقويمية - أستثمر (الصفحة 87)

✓ **الحساب الذهني:** نفس الهدف ولكن ب العدد 7

✚ **النشاط 1:**

- يلاحظ الشبكات ويلون الخانات حسب الكتابة الضربية ويكتب الجداء في كل مرة.

6X7=... 7X6=... 6X5=.... 7X5=...

✚ **النشاط 2:**

- يلون بطاقة الكتابة التي العدد الكلي للأشياء المرسومة في كل حالة

4X6=24 4X5=20 6X6=36 6X8=48

4X7=28 4X8=32 6X7=42 6X9=54

✚ **النشاط 3:**

- يكتب المتعلم كتابة ضربية تمثل خانات كل شبكة.

❖ أتذكر:

- تدوين جدولي الضرب في 6 و 7 لحساب جداء عددين. نستعمل المستقيم العددي ونعد ب 7 أو نستعمل الجمع المتكرر أو الكتابة الضربية

المستوى الثاني	الدرس 18 : قراءة الساعة العقربية والرقمية بالدقائق (15 و 30 و 45)	الوحدة : 5 الجذاذة رقم : 24

تعلمات سابقة	أهداف التعلم	امتدادات اللاحقة
الأعداد من 0 إلى 999. قراءة الساعة الثامنة.	يقرأ الساعة بالدقائق وبدونها. يقيس مدة زمنية بواسطة وحدات اعتباطية	حل مسائل مرتبطة بقياس الزمن لها علاقة بالحياة اليومية.

الحصة الأولى : أنشطة البناء والترييض

- **النشاط الأول: تعرف الساعات الرقمية والساعات ذات العقارب.**
  - ✓ **اللوازم الضرورية:** الساعات التي يتوفر عليها الأطفال.
  - ✓ **تدبير النشاط: (عمل جماعي)**
- يطلب من المتعلمين من الأطفال الذين يتوفرون على ساعات أن يضعوها على المكتب. ينتقل الأطفال فرادى أو مجموعات ليشاهدوا الساعات ويتفحصونها. يسألهم إن كانت هذه الساعات متشابهة ويركز على تصنيف الساعات. يسأل عن أهمية الساعة ولماذا نستعملها.
- **النشاط الثاني: قراءة الساعة ذات العقارب.**
  - ✓ **اللوازم الضرورية:** ساعة حقيقية كبيرة ذات عقارب أو ساعة رقمية .
  - ✓ **تدبير النشاط : (عمل جماعي)**
- يسألهم عن الأنشطة التي يقومون بها خلال اليوم، وعن الوقت الذين يقومون فيه بهذه الأنشطة، ويتم الربط بين الأنشطة والوقت التي تشير إليه الساعة،
- يطالبهم بتحديد هذا التوقيت على الساعة ، ويترك الوقت الكافي للتعبير عن آرائهم.
- يركز على بعض النقط المهمة في الساعة : ك 00 = ساعة مضبوطة. 30 = ونصف. 45 = إلا ربع. 15 = وربع
- **النشاط الثالث: كتابة توقيت معين على ساعة**
  - ✓ **اللوازم الضرورية:** السبورة ، الطباشير
  - ✓ **تدبير النشاط: (عمل جماعي)**
- يرسم الأستاذ على السبورة ساعة رقمية تشبه تلك التي تعرف عليها في الحصة الأولى،
- يحدد الأستاذ توقيتا معيها ويتكلف الأطفال بالتناوب بتعبئة الساعة الرقمية المرسومة بالأرقام الملائمة للتوقيت المحدد.
- **النشاط ارابع: الربط بي الكتابة على الساعة الرقمية وكتابته على الساعة ذات العقارب**
  - ✓ **صيغة العمل:** في مجموعات من 4 إلى 6
  - ✓ **اللوازم الضرورية:** أوراق، أقلام، بطاقات تحمل تعابير تشير إلى ساعات في اليوم: مثلا الخامسة و 45 دقيقة
  - ✓ **تدبير النشاط:**
- يوزع الأستاذ البطاقات على المجموعات ويطلب منهم أن يرسموا ساعات ذات العقارب أو رقمية
- يقدم الأطفال إنجازاتهم ويصحح الأستاذ الأخطاء المحتملة ويقدم التوضيحات الضرورية،
- يلاحظ المتعلمون الكتابات المختلفة ويناقشونها.

الحصة الثانية: أنشطة الترييض- أتمرن (الصفحة 88)

- ✓ **الحساب الذهني:** نفس الهدف ولكن ب العدد 7
- **النشاط 1:**
- يلاحظ المتعلمون الصورة التي تبين مسار الحافلة ويحيطون بخط ما يناسب في كل حالة.

* يختارون البطاقة التي تشير إلى التوقيت الذي وصلت فيه الحافلة إلى المحطة 2. وهو ما تعبر عنه البطاقة الحمراء.
* يختارون الساعة العقربية التي تشير إلى توقيت الذي وصلت فيه الحافلة إلى المحطة 3 .
* يختارون البطاقة التي تشير إلى المدة التي استغرقتها الحافلة من المحطة 1 إلى المحطة 4.
* يختارون البطاقة التي تشير إلى المدة التي تفصل الحافلة عن الوصول إلى المحطة 5 انطلاقا من المحطة 3.

- **النشاط 2:** يربطون كل ساعة عقربية بالساعة الرقمية.

الحصة الثالثة: أنشطة تقويمية - أستثمر (الصفحة 89)

- ✓ **الحساب الذهني:** نفس الحساب الذهني باستعمال 7
- **النشاط 1:** يرسمون العقرب المفقود في كل حالة ويكتبون الساعة الرقمية.
- **النشاط 2:** يقرأون النص ويكملون ملء الجدول ثم يحسبون المدة الزمنية (كريم) . يرسمون العقارب (خديجة) ثم أخيرا يرسمون العقارب (عمر)
- ❖ **أتذكر:**

يتضمن هذا الركن المفاهيم والقواعد وكل ما يجب أن يضبطه المتعلم وبلون مغاير داخل إطارات .

المستوى الثاني	الدرس 19 : تعرف خاصية الضرب في 8 و 9 ويوظفها	الوحدة : 5 الجذاذة رقم : 25

تعلمات سابقة	أهداف التعلم	امتدادات اللاحقة
تعرف الضرب واستعماله تعرف خاصية الضرب في 2 و 5 و 10و 6 و 7 و 3	يتعرف خاصية الضرب في 8 و 9 يحسب جداءات الاعداد في 8 و 9 ويوظفها.	الجمع والطر والضرب

الحصة الأولى : أنشطة البناء والترييض

نفس الطريقة (الدرس 13 : تعرف خاصية الضرب في 2 و 5 و 10 ويوظفها.)

الحصة الثانية: أنشطة الترييض- أتمرن (الصفحة 90)

✓ **الحساب الذهني:** نفس الهدف السابق باستعمال 8

- **النشاط 1:**
- يقرأ المتعلم النص والمطلوب منه إيجاد العدد الكلي للسيارات لدى مهدي باستعمال عدة طرق، من جمع متكرر إلى الكتابة الضربية ثم المستقيم العددي.
- **النشاط 2:** يلاحظ المتعلم رسوم أقراص منظمة في مجموعات من 8 وأخرى من 9 أقراص ويعد المجموعات ويحسب الجداء في كل مرة ويكتبه.

الحصة الثالثة: أنشطة تقويمية - أستثمر (الصفحة 91)

✓ **الحساب الذهني:** نفس الهدف السابق (جدول الضرب 8)

- **النشاط 1:** يحدد المتعلم الكتابة الضربية التي تمثل المجموعة رسوم ويلون بطاقة الكتابة المناسبة بالنسبة لمجموعة الإجاصات أ بالنسبة لمجموعة الأزهار.
- **النشاط 2:** يلاحظ المتعلم القراص الملونة ويحسب الجداءين ... = 5 × 8 و .... = 3 × 8 ليتوصل إلى : (3 × 8) + (5 × 8) = 8 × 8 أي أن الجداء 8 في 8 هو مجموع الجداء 3 في 8 و 5 في 8
- **النشاط 3:** ام الاكتفاء بإدراج جدولي الضرب في 8 و 9

الوحدة : 5 الجذاذة رقم : 26	الدرس 20 : شرح شفهي للأسلوب المستخدم في حل مسألة.	المستوى الثاني

تعلمات سابقة	أهداف التعلم	امتدادات اللاحقة
الأعداد من 0 إلى 999	يشرح شفهيا الأسلوب المستخدم في حل مسألة. يفسر خطوات الاستدلال واستنتاج بسيطة.	حل المسائل

الحصة الأولى : أنشطة البناء والترييض

- **النشاط الأول: حساب عدد عناصر مجموعة أشياء**
  - ✓ **صيغة العمل**: ينجز النشاط في مجموعات (3 أو 4)
  - ✓ **اللوازم الضرورية** : قطع من الأحجار الصغيرة أو الأقراص أو حبات اللوبيا...
  - ✓ **تدبير النشاط:**

- يتوفر كل مجموعة من كيس من الأقراص(137 مثلا). يتطلب من كل مجموعة عد الأقراص بالكيس ويشرح الأسلوب المستعمل في ذلك.
- يشتغل المتعلمون و. ثم يناقشون الطرق المستعملة والأخطاء المرتكبة ويقارنون مختلف الطرق فيما بينها.
- هناك عدة إجراءات يستعملها المتعلمون في عملية العد، نذكر منها:
- * عد مجموعة الأشياء واحدا بواحد.
- * تكوين مجموعات جزئية ، ثم القيام بعد كل مجموعة على حدة ثم استنتاج عدد عناصر المجموعة الأصل كمجموع عناصر المجموعة الجزئية.
- * التجميع ب 10 و ب 10 عشرات (أي مئة). وهو الإجراء المطلوب الذي ينبغي التركيز عليه واستعمال جدول العد: حساب عدد المئات والعشرات والوحدات المتبقية ثم استنتاج العدد المطلوب: 7 وحدات و 3 عشرات و مئة واحدة، العدد المطلوب هو 137 ووضعها في الجدول العد.

- **النشاط الثاني: الحصول على مجموع معين باستعمال بطاقات أعداد.**
  - ✓ **صيغة العمل**: فردي
  - ✓ **اللوازم الضرورية** : بطاقات الأعداد مثلا: 20، 30، 8، 6، 4، 3
  - ✓ **تدبير النشاط:**

- يلاحظ الأستاذ كل طفل ويتيح لهم الفرصة للتعبير عن إجراءاتهم الشخصية واقتراحاتهم ثم يتدخل لتنظيم النقاش وإعطاء الملاحظات المناسبة وحثهم على أخذ الكلمة وتشجيعهم.
- ينبغي أن يظل حاضرا في ذهن الأستاذ أن المقصود هنا هو التعبير الشفاهي من لدن الأطفال.
- يختار الأستاذ طريقة مناسبة للحصول على العدد 24. من بين الإجراءات التي يستعملها المتعلمون للحصول على العدد 24 من بين البطاقات المقترحة: .... = 20 + 4 أو .... = 6 – 30 أو .... = 3 × 8

الحصة الثانية: أنشطة الترييض- أتمرن (الصفحة 92)

- ✓ **الحساب الذهني**: نفس الهدف جدول الضرب في 8
- **النشاط 1:**
  - يقرأ المتعلمون النص ويختارون من بين 5 أجوبة البطاقة التي تمثل الجواب الصحيح. يتطلب هدا الاختيار شرحا وتفسيرا يقوم به المتعلمون شفهيا. ثم يكملون كتابة الجملة بكتابة العدد الصحيحة.
- **النشاط 2:**
  - يقرأون النص ويختارون البطاقة التي تمثل الجواب الصحيح من بين 5 بطاقات. لا يتم الاختيار عشوائيا. كل تلميذ مطالب بتفسير وشرح شفهي للاختيار الذي قام به.

الحصة الثالثة: أنشطة تقويمية - أستثمر (الصفحة 93)

- ✓ **الحساب الذهني**: ورقة الحساب الذهني رقم 23 من الدليل
- **النشاط 1:** يقرأ النص، ويضعون علامة على الأكياس اللازمة للحصول على 13 كويرة. يطالب المتعلمون بشرح وتفسير كل اختيار شفهيا: 13 = 7 + 6 أو 13 = 8 + 5
- **النشاط 2:** نفس تدبير النشاط السابق. هنا يجب اختيار 3 أكياس. كل اختيار يجب تعليله وشرحه شفهيا.
- **النشاط 3:** يقرأون النص، يمكن تشخيص هذه المصافحات بين 4 أطفال أمام جماعة القسم والقيام بعد المصافحات.
- ❖ **أتذكر:** يقرأ فقرة أتذكر.

الوحدة : 5 الجذاذة رقم : 27	الدرس 21 : نشر المكعب ومتوازي المستطيلات والأسطوانة	المستوى الثاني

امتدادات اللاحقة	أهداف التعلم	تعلمات سابقة
تعرف ورسم القطعة والمستقيم الدرس 29	يتعرف المتعلم وينشر المكعب ومتوازي المستطيلات والأسطوانة	تصنيف الأشكال الاعتيادية، إنشاء بعض الأشكال الهندسية

الحصة الأولى : أنشطة البناء والترييض

- **النشاط الأول: تعرف المكعب ومتوازي المستطيلات ونشرها**
  - ✓ **صيغة العمل:** ينجز النشاط في مجموعات
  - ✓ **اللوازم الضرورية** : علب مختلفة، مقصات وأوراق.
  - ✓ **تدبير النشاط:**
- يتوفر كل مجموعة علب أو جسمات ويطلب منهم ذكر أسمائها .
- يطلب منهمك عد عدد رؤوس وحروف ووجوه المكعب الذي تجسده أحد اللوازم،
- يشتغل المتعلمون وثم يناقشون الطرق المستعملة والأخطاء المرتكبة ويقارنون مختلف الطرق فيما بينها.
- يكتب الأستاذ النتائج في الجدول على السبورة،
- يأخذ الأستاذ إحدى العلب ويقوم بقصها أمام التلاميذ لاتباع الحروف بشكل يمكنه من نشر العلبة والحصول على شكل مستوي مكون من جزء واحد، ويطلب منهم إنجاز نفس العمل ويساعدهم ويوجههم، ويؤكد على أن هذه الإنجازات قد تختلف باختلاف طريقة التقطيع

- **النشاط الثاني: أنشاء مجسم انطلاقا من نشره**
  - ✓ **صيغة العمل:** عمل ثنائي
  - ✓ **اللوازم الضرورية** : نشور مختلفة(الكراسة)، لصاق ورقي.
  - ✓ **تدبير النشاط:**
- يقوم الأستاذ بتوضيح الخطوات المتبعة لإنشاء المجسم،
- يطلب من كل ثنائي إنجازاته ويناقشها مع باقي الأطفال،
- يطلب من كل ثنائي تكوين متوازي المستطيلات أو مكعب أو أسطوانة انطلاقا من نشورها.

الحصة الثانية: أنشطة الترييض- أتمرن (الصفحة 94)

- ✓ **الحساب الذهني:** يضم الأستاذ جميع البطاقات اتجاه صدره في ترتيب تصاعدي. يظهر البطاقة الأولى ويقول: " نضيف 4 إلى العدد المعروض". يجيب المتعلمون على الفور. يظهر البطاقة الموالية. تكرر العملية 11 مرة.
- ✓ **تذبير النشاط:**

- **النشاط 1:**
- يقرأ المتعلمون النص ويلاحظون ثم يعد عدد الخشيبات لمعرفة عدد الحروف كل مجسم ويكمل الكتابة بالعدد 4 إذن عدد الحروف المكعب ومتوازي المستطيلات هو 12. ثم يعد كويرات العجين لمعرفة عدد رؤوس المكعب ومتوازي المستطيلات هو 8.

- **النشاط 2:**
- يقرأ المتعلم ويلاحظ ثم يعد الوجوه ويكمل الكتابة بعدد الوجوه هو 6 . ثم يلاحظ شكل وجوه المجسم ويكمل الكتابة " الشكل الهندسي لوجوه المكعب مربع" و " الشكل الهندسي لمتوازي المستطيلات مستطيل"

الحصة الثالثة: أنشطة تقويمية - أستثمر (الصفحة 95)

- ✓ **الحساب الذهني:** ورقة الحساب الذهني رقم **24** من الدليل
- ✓ **تدبير النشاط:**

- **النشاط 1:** يلاحظ الرسم ويملأ الجدول : المكعب (8، 12، 6، مربع) و متوازي المستطيلات (8، 12، 6، مستطيل)
- **النشاط 2:** يلاحظ المتعلم نشر الأسطوانة ويحيط بخط كل وجه (وجهان فقط ملونان بالأخضر).
- **النشاط 3:** يلاحظ المتعلم المجسمات ثم يلون بطاقة اسم كل مجسم بلون المجسم المناسب ويلون نشر كل مجسم بلون المجسم المناسب.

المستوى الثاني	الدرس 22 : قياس السعة cl , dl l	الوحدة : 5 الجذاذة رقم : 28

تعلمات سابقة	أهداف التعلم	امتدادات اللاحقة
أنشطة القياس مقارنة المقادير	يتعرف على اللتر كوحدة لقياس السعة يتعرف على الأجزاء ويستعملها	قياس السعة

الحصة الأولى : أنشطة البناء والترييض

- **النشاط الأول: مقارنة سعة إناءين**
  - ✓ **اللوازم الضرورية** : أواني مختلفة الشكل، سوائل والماء،.
  - ✓ **تدبير النشاط: (عمل في مجموعات)**
- يقدم الأستاذ الأواني ويطالب المتعلمين بملاحظتها،
- ويقدم لهم إناءين مختلفي الشكل ويطالب الأطفال بتقدير سعة إناء مقارنة مع الإناء الآخر ويترك المجال لطرح مختلف الاقتراحات والتعليقات. وبعد ذلك يتم اللجوء إلى إنجاز المقارنة العملية. تتم عملية المقارنة داخل المجموعة في حال توفر اللوازم الكافية أو جماعيا بتكليف متعلمين ومتعلمات يتناوبون على أداء المهمة المتمثلة في تحويل محتوى إناء (كأس) من الماء إلى إناء آخر لملاحظة نتيجة المقارنة: * وهي أن يكون الإناء (1) يسع أكثر من الإناء (2).* أو يسع الإناء الكمية نفسها التي يسعها الإناء (2). * أو أن يسع الإناء (1) أقل مما يسع الإناء (2)
- تنجز عملية المقارنة عدة مرات مع تغيير الأواني المقارنة كل مرة.

- **النشاط الثاني: أتعرف اللتر**
  - ✓ **اللوازم الضرورية:** أواني تسع اللتر
  - ✓ **تدبير النشاط: (عمل جماعي)**
- يفتح الأستاذ نقاشا فيما يتعلق بأنواع لأواني التي تسع لتر واحد وبأنواع السوائل التي تمكن أن تحتويها.
- يطالب الأستاذ احد الأطفال بملء إحدى القنينات التي تسع لتر واحد بالماء وتحويل محتواها إلى قنينة أخرى للوصول إلى أن إناءين مختلفي الشكل يمكن أن يسع لترا واحدا كل على حدة.
- في مرحلة أخرى يمكن تحويل محتوى 5 لترات من الماء إلى أواني أخرى تسع لتر واحد ، للتوصل إلى أن 5 لترات = 1 لتر × 5

- **النشاط الثالث: أتعرف الديسيلتر و السنتيلتر.**
  - ✓ **اللوازم الضرورية:** أواني تسع اللتر والديسيلتر والسنتيلتر
  - ✓ **تدبير النشاط: (عمل جماعي)**
- يفتح الأستاذ نقاشا فيما يتعلق بأنواع لأواني التي تسع لتر وبأنواع الأواني التي تسع الديسيلتر وتلك التي تسع السنتيلتر
- يطالب الأستاذ احد الأطفال بملء كأس يسع 1 ديسيلتر (أو 1 سنتيلتر) وإفراغه في إناء يسع لتر واحد، وإعادة العملية عدة مرات حتى ملء الإناء وكتابة أن 1 l = 10 dl ; 1 dl = 10 cl ; 1 l = 100 cl

الحصة الثانية: أنشطة الترييض- أتمرن (الصفحة 96)

- ✓ **الحساب الذهني:** يضم الأستاذ جميع البطاقات اتجاه صدره في ترتيب تصاعدي. يظهر البطاقة الأولى ويقول: " نضيف 2 إلى العدد المعروض". يجيب المتعلمون على الفور. يظهر البطاقة الموالية. تكرر العملية 11 مرة.
- ✓ **تذبير النشاط:**

- **النشاط 1:**
- يقارن المتعلم سعات 4 قنينات بمقارنة عدد الكؤوس التي تملأ كل واحدو. وهكذا وباستعمال الجدول الذي تحدد عدد هذه الكؤوس، يرتبون القنينات بكتابة الأرقام التالية من اليمين إلى اليسار في الخانات المخصصة لذلك: 2، 4، 1، 3

- **النشاط 2:**
- يقدرون سعة الأشياء ويربطون كما في المثالين كل واحد منها بسعة مناسبة. على المتعلم أن يدرك ويتعرف أشياء ملموسة سعاتها على التوالي: 1 l ; 1 dl ; 1 cl

الحصة الثالثة: أنشطة تقويمية - أستثمر (الصفحة 97)

- ✓ **الحساب الذهني:** ورقة الحساب الذهني رقم **42** من الدليل
- ✓ **تدبير النشاط:**
- **النشاط 1:** يقدر المتعلمون سعة كل شيء ويحيطون بخط السعة المناسبة.
- **النشاط 2:** يكملون كل كتابة
- **النشاط 3:** يلون بالأحمر كل ما يزيد عن 1 لتر.
- ❖ **أتذكر:** يقرأ فقرة أتذكر.

المستوى الثاني	الدرس 23 : التقنية الاعتيادية للضرب دون احتفاظ	الوحدة : 5 الجذاذة رقم : 29

تعلمات سابقة	أهداف التعلم	امتدادات اللاحقة
✚ تعرف وفهم معنى عملية الضرب كجمع متكرر. ✚ نعرف الضرب في عدد من رقم واحد واستعماله. ✚ تعرف خاصية الضرب في 1 و 0.	✚ يتعرف التقنية الاعتيادية للضرب بالاحتفاظ ✚ يكتشف خاصيات الضرب. ✚ يضع وينجز العمليات ✚ يجد الأعداد الناقصة في عملية.	✚ تعرف التقنية الاعتيادية للضرب بالاحتفاظ ✚ وضع وإنجاز عملية الضرب

الحصة الأولى : أنشطة البناء والترييض

✚ **النشاط الأول: تعرف قاعدة الضرب في 10 وفي 100**

✓ **اللوازم الضرورية** : المكعبات، الأقراص، الصفائح

✓ **تدبير النشاط: (عمل جماعي**

- يمثل الأستاذ العدد 10 بواسطة قضيب على السبورة ويطالب المتعلمين بتمثيل 3 عشرات في المكان المناسب للوصول إلى ما يلي: 30 = 3 × 10 (يرسم على السبورة 3 قضبان)
- يطالب المتعلمين باستعمال القضبان أو القطع النقدية من فئة 10 دراهم عند الحاجة لملء الجدول التالي:

20	عشرتان	10x2
40	أربع عشرات	10x4
70	سبع عشرات	10x 7
60	ست عشرات	10x6
90	تسع عشرات	10x9

- والعمل على إنجاز العمليات عموديا على الشكل :

$$\begin{array}{r}10\\ \times\ 9\\ \hline 90\end{array}\qquad\begin{array}{r}10\\ \times\ 6\\ \hline 60\end{array}\qquad\begin{array}{r}10\\ \times\ 7\\ \hline 70\end{array}\qquad\begin{array}{r}10\\ \times\ 4\\ \hline 40\end{array}\qquad\begin{array}{r}10\\ \times\ 2\\ \hline 20\end{array}$$

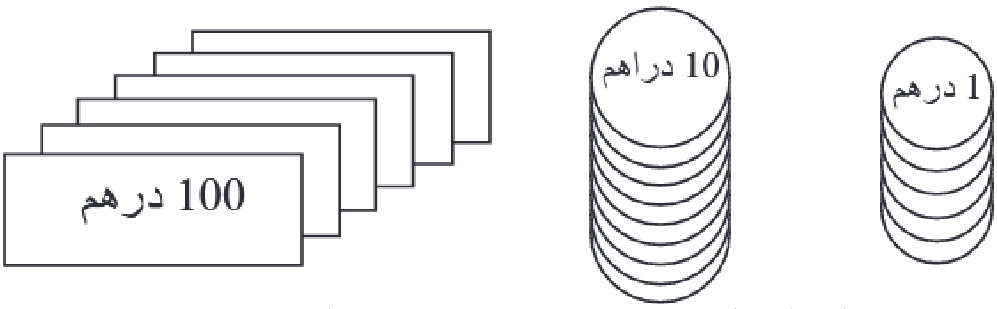
- باستنتاج قاعدة الضرب في 10 عن طريق كثرة الاستعمال حتى تصبح آلية خلال أنشطة موالية ودون اللجوء إلى تحفيظ القاعدة حرفيا.
- ينجز النشاط نفسه باستعمال الصفائح لاستنتاج قاعدة الضرب في 100 والمئات.

✚ **النشاط الثاني: حساب جداء عددين أحدهما من رقم واحد والآخر من رقمين أو من 3 أرقام (بدون احتفاظ)**

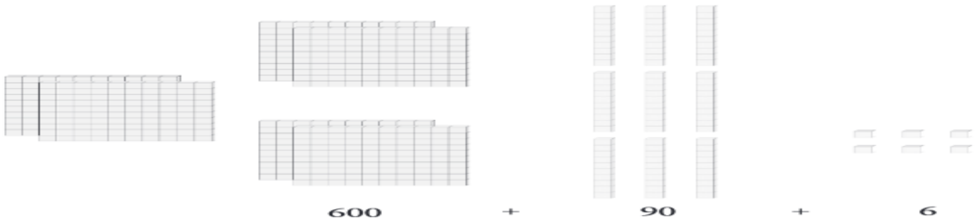
✓ **اللوازم الضرورية:** البطاقات الممثلة للأوراق والقطع النقدية، والمكعبات والقضبان والصفائح.

✓ **تدبير النشاط: (عمل جماعي)**

- يقدم الأستاذ البطاقات الممثلة بالأوراق والقطع النقدية على السبورة، ويطالب المتعلمين بإلصاق البطاقات الأخرى المناسبة للوضعية الضربية.



- وبعد ذلك يكلف الأستاذ أحد الأطفال لتمثيل الوضعية بواسطة المكعبات والأقراص والصفائح.



- وبالموازاة مع ذلك يقدم الأستاذ الوضعية في رسم تخطيطي ممثل بجدول يتضمن النتائج الجزئية للجداءات كما يلي:

x	200	30	2
3	600	90	6

$$\begin{array}{r} 232 \\ \times\ 3 \\ \hline 6 \\ 90 \\ 600 \\ \hline 696 \end{array}$$

الحصة الثانية: أنشطة الترييض- أتمرن (الصفحة 98)

- ✓ **الحساب الذهني**: يضم الأستاذ جميع البطاقات اتجاه صدره في ترتيب تصاعدي. يظهر البطاقة الأولى ويقول: " نضيف 4 إلى العدد المعروض". يجيب المتعلمون على الفور. يظهر البطاقة الموالية. تكرر العملية 11 مرة.
- ✓ **تدبير النشاط:**

النشاط 1:
- يقرأ المتعلم المسألة ويلاحظ التفكيك وطريقة الضرب في الوحدات ثم في العشرات ويكتب النتيجة 69 كتابا.

النشاط 2:
- يحسب المتعلم الجداء 32 × 3 وذلك بملاحظة طريقة التفكيك والضرب في الوحدات والعشرات ويكتب النتيجة 96 = 32 × 3.

النشاط 3:
- يحسب المتعلم الجداء 92 × 4 ويكتب النتيجة 368

الحصة الثالثة: أنشطة تقويمية - أستثمر (الصفحة 99)

- ✓ **تدبير النشاط:**

النشاط 1: يلاحظ المتعلم التمثيل(22 × 3) ويضع عملية الضرب ويحسب الجداء. نفس الطريقة (21 × 5)

النشاط 2: يلاحظ المتعلم 3 مجموعات مكعبات ، كل مجموعة جداء عددين ويلون بطاقة الكتابة المناسبة لكل مجموعة مكعبات ويحسب:

$$\begin{array}{r} 22 \\ \times\ \ 4 \\ \hline 88 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 23 \\ \times\ \ 3 \\ \hline 69 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 43 \\ \times\ \ 2 \\ \hline 86 \end{array}$$

النشاط 3: يكمل المتعلم حساب الجداءات:

$$\begin{array}{r} 94 \\ \times\ \ 2 \\ \hline 188 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 21 \\ \times\ \ 4 \\ \hline 84 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 32 \\ \times\ \ 3 \\ \hline 96 \end{array}$$

النشاط 4: يلاحظ المتعلم الجداءات ويجد الأرقام الناقصة ويكتبها:

(24×2=48 و 24×2=48 و 32×4=128)

❖ **أتذكر:** يقرأ فقرة أتذكر.

الوحدة : 5 الجذاذة رقم : 30	الدرس 24 : المحسبة	المستوى الثاني

امتدادات اللاحقة	أهداف التعلم	تعلمات سابقة
حل مسائل باستعمال المحسبة	إنجاز عمليات على المحسبة استكشاف ظواهر عددية التمكن من الأعداد والحساب.	تعلمات مرتبطة بالحياة اليومية للأطفال حول استعمال الحاسوب أو المحسبة

الحصة الأولى : أنشطة البناء والترييض

- **النشاط الأول: الاستئناس بالمحسبة وتعرف الأزرار**
  - ✓ **اللوازم الضرورية** : محساب
  - ✓ **تدبير النشاط: (عمل في مجموعات)**

- يطلب من المتعلمين تفحص المحسبة التي يتوفرون عليها وتسجيل ملاحظاتهم حول تشغيلها وإيقاف التشغيل أو حول وظائف مختلف الأزرار (أزرار الأرقام، أزرار العمليات، الزر =،...)
- كما ينبغي إثارة انتباه التلاميذ إلى طريقة مسك الأعداد
-

- **النشاط الثاني: الاستئناس بالمحسبة واستعمال الأزرار**
  - ✓ **اللوازم الضرورية:** محساب
  - ✓ **تدبير النشاط: (عمل جماعي)**

- يملأ المتعلمون الجدولين التاليين.

الجدول **1**:

أضغط على الزر	on	5	6	7	C (أو CE)
أرى على الشاشة	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .
ملاحظات	الزر on يشغل المحسبة				الزر C (أو CE) يقوم بمسح ما هو مكتوب على شاشة المحسبة ويبرز مكانه 0.

الجدول **2**:

أضغط على الزر	أرى على الشاشة	ملاحظات
9	...	
+ 7 =	... ...	تقوم المحسبة بحساب 9+7

- **النشاط الثالث: استعمال المحسبة لاكتشاف ظواهر عددية:**
  - ✓ **اللوازم الضرورية:** محساب
  - ✓ **تدبير النشاط: (عمل ثنائي)**

- يقوم المتعلمون بتشغيل المحسبة بالضغط على الزر 0 وبعد ذلك على الزر + وعلى الزر 1 ثم على الزر = وهكذا
- يستطيع اقتراح نفس النشاط انطلاقا من عدد آخر 1 أو 2 أو 3...كما يمكن استعمال متتاليات أخرى للأزرار مثلا: + 5 = انطلاقا من عدد معين 0 مثلا، مما يسمح باكتشاف متتالية الأعداد بإضافة 5: 0، 5، 10، 15،.. وهكذا

- **النشاط الرابع: دعم تعلمات المتعلمين حول الأعداد والحساب**
  - ✓ **اللوازم الضرورية:** محساب
  - ✓ **تدبير النشاط: (عمل ثنائي)**

- يقترح الأستاذ المسألة التالية: يتوفر أحمد على 15 كيسا . تحتوي كل كيس على 17 كلة. كم عدد الكلل التي يتوفر عليها أحمد؟ ويطلب منهم إيجاد الحل.
- في نعض الحالات يكون الهدف من وضع مسألة كهذه هو التعرف على العملية المناسبة التي ينبغي إجراؤها للوصول إلى الحل والإجابة على السؤال، إذا كان بعض المتعلمين يستطيعون التعرف على العملية المناسبة فإنهم يجدون صعوبات كبيرة في إجراء هذه العملية: 17 × 15 بدون أخطاء. تسمح المحسبة بإجراء هذه العملية بدون عناء كما تساعد المحسبة

- على فهم أن عملية الضرب هي المناسبة في هذه الحالة لكون المحسبة لا تجعل هذا الفهم مرتبطا بقدرات المتعلمين على إنجاز عملية الضرب. ويعتبر الأستاذ الكفيل باختيار الحالات التي يسمح فيها باستعمال المحسبة وتلك التي لا ينبغي فيها استعمال المحسبة.

الحصة الثانية: أنشطة الترييض- أتمرن (الصفحة 100)

- ✓ **الحساب الذهني**: يضع الأستاذ جميع البطاقات اتجاه صدره في ترتيب تصاعدي. يظهر البطاقة الأولى ويقول: " نضيف 6 إلى العدد المعروض". يجيب المتعلمون على الفور. يظهر البطاقة الموالية. تكرر العملية 11 مرة.
- ✓ **تدبير النشاط**:

النشاط 1:

- يلاحظ المتعلمون تسلسل الأزرار التي تضغط عليها سلمى من اليسار إلى اليمين وما يظهر على شاشة المحسبة في كل حالة ويحيطون بخط العملية التي سلمى.

النشاط 2:

- يلاحظون تسلسل الأزرار، من اليسار إلى اليمين، التي يتم الضغط عليها وما يبرر على الشاشة ويكتبون العملية التي أنجزها مهدي.

النشاط 3: يستعملون المحسبة ويتحققون من العمليات المقترحة.

الحصة الثالثة: أنشطة تقويمية - أستثمر (الصفحة 101)

- ✓ **الحساب الذهني**: ورقة الحساب الذهني رقم **52** من الدليل
- ✓ **تدبير النشاط**:

النشاط 1: يقرأون المسألة ويكتبون في الجدول ما يظهر على الشاشة.

النشاط 2: يكتبون العدد 53 على الشاشة وبدون مسحها يكتبون مراحل اللازمة لإبراز العدد 54 على الشاشة ويملأون الجدول.

النشاط 3: يلون بالأحمر كل ما يزيد عن 1 لتر.

❖ **أتذكر**: يلاحظ المتعلمون صورة المحسبة ومختلف الأزرار ووظائفها.

ورقة الحساب الذهني (25)

9 + 4 =...	8 + 4 =...	7 + 4 =...	6 + 8 =...	5 + 8 =...	4 + 8 =...
9 + 2 =...	9 + 3 =...	8 + 3 =...	9 + 8 =...	8 + 8 =...	7 + 8 =...
4 + 9 =...	3 + 9 =...	2 + 9 =...	6 + 7 =...	5 + 7 =...	4 + 7 =...
7 + 9 =...	6 + 9 =...	5 + 9 =...	9 + 7 =...	8 + 7 =...	7 + 7 =...
3 + 8 =...	9 + 9 =...	8 + 9 =...	7 + 6 =...	6 + 6 =...	5 + 6 =...

المستوى الثاني	الوحدة الخامسة	الوحدة: 5
	تقويم ودعم وتوليف التعلمات	الجذاذة رقم :31

❖ **تذكير وإرشادات ديداكتيكية:**

على إثر إنجاز مجموع أنشطة الدروس السابقة من 17 إلى 24 وتقويم مكتسبات المتعلمين والمتعلمات، فإن تفريغ النتائج بواسطة بطاقات التقويم الفردية سيساعد الأستاذ على كشف الصعوبات التي ما زالت تواجه المتعلمين في بعض الجوانب. وذلك من أجل إعطاء الأولوية في اختيار أنشطة الدعم للمهارات والقدرات التي سجلت أعلى نسبة في خانات "ج" وبعد ذلك في خانات "ب"، سواء فيما يتعلق بأنشطة الحساب الذهني أو مختلف أنشطة المكونات الأخرى.

ويتم هذا الدعم خلال الحصتين 2 و 3، بعد إنجاز أنشطة تقويمية تسمح بتفييء المتعلمين والمتعلمات.

تخصص الحصة 4 لتقويم أثر الدعم، ـ أي إعادة تقويم ما تم دعمه في الحصتين السابقتين وعلى ضوء هذا التقويم

تخصص الحصة 5 لمعالجة مركزة وإغناء التعلمات.

تجدر الإشارة إلى أن أنشطة هذا الأسبوع المقترحة بالكراسة لا يخضع ترتيبها بالضرورة لهذا الجدولة، وإنما تبقى الصلاحية للأستاذ لاختيار الأنشطة التي تفي بالغرض والملائمة لنتائج التقويمات.

❖ **الحساب الذهني:** انظر الدروس من 17 إلى 24

الحساب الذهني:

1. إضافة 8 إلى العدد المعروض على البطاقة (من 0 إلى 10) ثم ما هما العددان اللذان مجموعهما 8 ؟ (بداية الحصة 1)

- يكتب الأستاذ(ة) «8» بخط كبير على السبورة ثم يقول «نضيف 8 إلى العدد المعروض على البطاقة ». يجيب

[redacted]

[redacted]

المتعلمون والمتعلمات مثلا «10» بالنسبة للبطاقة 2، «11» بالنسبة للبطاقة 3 . . .

- لتفكيك العدد 8 . تستعمل بطاقتين من بين 9 بطاقات من 0 إلى 8. يسأل الأستاذ(ة) «ما هما العددان اللذان يمكن أن نحصل بهما على العدد 8 ؟» ويجيب المتعلمون والمتعلمات فورا: «8» بالنسبة للبطاقة 0، «7» بالنسبة للبطاقة 1، . . . ، إلى «0» بالنسبة للبطاقة 8.

2. إضافة 9 إلى العدد المعروض على البطاقة (من 0 إلى 10) ثم ما هما العددان اللذان مجموعهما 9 ؟ (بداية الحصة 2)

- يكتب الأستاذ(ة) «9» بخط كبير على السبورة ثم يقول «نضيف 9 إلى العدد المعروض على البطاقة ». يجيب المتعلمون والمتعلمات مثلا «11» بالنسبة للبطاقة 2، «12» بالنسبة للبطاقة 3 . . .

- لتفكيك العدد 9. تستعمل بطاقتين من بين 10 بطاقات من 0 إلى 9. يسأل الأستاذ(ة) «ما هما العددان اللذان يمكن أن نحصل بهما على العدد 9 ؟». يجيب المتعلمون والمتعلمات فورا. «9» بالنسبة للبطاقة 0، «8» بالنسبة للبطاقة 1، . . . ، إلى «0» بالنسبة للبطاقة 9.

3. إضافة 7 إلى العدد المعروض على البطاقة (من 0 إلى 10) ثم ما هما العددان اللذان مجموعهما 7 ؟ (بداية الحصة 3)

- يكتب الأستاذ(ة) «7» بخط كبير على السبورة ثم يقول «نضيف 7 إلى العدد المعروض على البطاقة ». يجيب المتعلمون والمتعلمات مثلا «9» بالنسبة للبطاقة 2، «10» بالنسبة للبطاقة 3. . .

- لتفكيك العدد 7 . تستعمل بطاقتين من بين 8 بطاقات من 0 إلى 7. يسأل الأستاذ(ة) «ما هما العددان اللذان يمكن أن نحصل بهما على العدد 7 ؟». يجيب المتعلمون والمتعلمات فورا. «7» بالنسبة للبطاقة 0، «6» بالنسبة للبطاقة 1، . . . ، إلى «0» بالنسبة للبطاقة 7.

4. إضافة 6 إلى العدد المعروض على البطاقة (من 0 إلى 10) ثم ما هما العددان اللذان مجموعهما 6 ؟ (بداية الحصة 4)

- يكتب الأستاذ(ة) «6» بخط كبير على السبورة ثم يقول «نضيف 6 إلى العدد المعروض على البطاقة ». يجيب المتعلمون والمتعلمات فورا: «8» بالنسبة للبطاقة 2، «9» بالنسبة للبطاقة 3. . .

- لتفكيك العدد 6 . تستعمل بطاقتين من بين 7 بطاقات من 0 إلى 6. يسأل الأستاذ(ة) «ما هما العددان اللذان يمكن أن نحصل بهما على العدد 6 ؟». ويجيب المتعلمون والمتعلمات فورا. «6» بالنسبة للبطاقة 0، «5» بالنسبة للبطاقة 1، . . . ، إلى «0» بالنسبة للبطاقة 6.

5. ورقة الحساب الذهني 26 لتعرف وفهم وكتابة الأعداد (الجمع إلى 9+9) (بداية الحصة 5)

يطبع الأستاذ(ة) ورقة الحساب الذهني رقم (26) من دليل الأستاذ(ة) ويستنسخها بعدد المتعلمين والمتعلمات. يعطي ورقة لكل متعلم(ة). يحدد مدة الإنجاز في 5 دقائق. يبدأ التمرين بإشارة من الأستاذ(ة): «انطلقوا». كل متعلم(ة) أنهى عمله يقدم ورقته للأستاذ(ة)، يسجل الأستاذ(ة) اسم المتعلم(ة). بعد 5 دقائق يقول الأستاذ(ة) «انتهى ، هاتوا الأوراق» ويجمعها.

❖ **الأنشطة المقترحة بالكراسة: (ص 102 و 103)**

النشاط 1:

- يلاحظون كل صورة ويحسبون الوقت الذي يستغرقه علي من البيت إلى المدرسة انطلاقا من قراءة كل ساعة.

النشاط 2:

- يلاحظون كل ساعة عقربية ويكتبون الساعة التي تركب فيها مريم القطار والساعة التي تصل فيها ثم يحسبون مدة سفرها.

النشاط 3:

- يقرأون النش ويختارون العملية المناسبة ويشرحون ذلك شفهيا.

النشاط 4:

- يضعون علامة تحت كل نشر لمكعب.

النشاط 5:

- كل نشر لمتوازي المستطيلات

النشاط 6:

- يقرأون نص المسألة ويحسبون عدد الأوراق التي وزعها الأستاذ.

النشاط 7:

- ينجزون كل عملية.

النشاط 8:

- يلاحظون الأواني ويكتبون سعة كل إناء في الخانة المناسبة

ورقة الحساب الذهني (26)

5 + 9 =...	6 + 9 =...	7 + 9 =...	8 + 6 =...	9 + 6 =...	6 + 5 =...
8 + 9 =...	9 + 9 =...	3 + 8 =...	7 + 5 =...	8 + 5 =...	9 + 5 =...
4 + 8 =...	5 + 8 =...	6 + 8 =...	7 + 4 =...	8 + 4 =...	9 + 4 =...
7 + 8 =...	8 + 8 =...	9 + 8 =...	8 + 3 =...	9 + 3 =...	9 + 2 =...
4 + 7 =...	5 + 7 =...	6 + 7 =...	2 + 9 =...	3 + 9 =...	4 + 9 =...